

## 第9章 中国の「デジタルシルクロード」構想 ～背景、関連文書、企業行動～

伊藤 亜聖

### はじめに

ますます通信端末が普及し、価値の創造と人と人との間のコミュニケーションがより一層情報化されるデジタルの時代に、いかなる開発構想が必要だろうか。人口大国を多く含む地域が経済成長することで、世界の富に占める新興国・途上国の比率は高まっている。インターネットと携帯電話のユーザーを見ると、もはや先進国よりもそれ以外の地域に住む人々の方が多数派である。デジタル経済を通じて自国を発展させようというアイデアはすでに多くの新興国・途上国で見られている。これらの変化に対応した構想はあるだろうか。

習近平政権が重点外交政策として実施してきた「一帯一路」構想は、物理的なインフラストラクチャーの建設と連結に加えて、光ファイバーの敷設や北斗衛星の利活用、E コマース網の推進といったデジタルな領域も含む。これらは「情報シルクロード（信息丝绸之路, *Xinxi Sichou Zhilu*)」、「デジタルシルクロード（数字丝绸之路, *Shuzi Sichou Zhilu*)」等と呼ばれてきた。本稿の目的は、これらの「デジタル」領域における「一帯一路」構想の背景と動向を検討することである。

「デジタル」領域における「一帯一路」は、どの程度まで21世紀型の広域経済圏構想と言えるのだろうか。中国政府は「一帯一路」建設工作領導小組弁公室の公式サイトにおいて「情報シルクロード」の項目を、次のように説明する<sup>1</sup>。

「情報シルクロードとは、通信およびインターネット産業に焦点を当てた新型の国際貿易の道を指す。「一帯一路」を構築する過程で、沿線の国々は情報交換を通じて相互に接続され、相互の接続はインターネット上で先行して進める。同時に、メディアの共有とウィンウィン関係の構築を積極的に推進し、リソースの交換、人材の交換、ビジネストレーニングにおける相互作用を強化する必要がある。多様で長期にわたるコミュニケーションと協力のメカニズムを確立し、メディア間の協力と協力の新しい局面を開く。」

関連の報道やレポートも増えている（中国電子信息产业発展研究院編著, 2017; Stec, 2018; Shi-Kupfer and Ohlberg, 2019）<sup>2</sup>。

中国からデジタルの端末と技術が輸出されることに対して警戒感が高まっている。RWR アドバイザリーグループの集計によると、中国がテクノロジー分野で進めるプロジェクトは世界で790億ドルに達し、特にインド、メキシコ、マレーシア、フィリピン、エチオピアで目立つことを報告している<sup>3</sup>。また中国政府が推進する北斗衛星の打ち上げ数および諸外国上空の飛行回数を集計すると、数の上で米国のGPS衛星を急速に追い越しつつあるとも報道されている<sup>4</sup>。ドイツ・ベルリンに拠点を置くメルカトル中国研究センター（The Mercator Institute for China Studies, MERICS）は、「一帯一路」関連プロジェクトを集計し、

地図上にマッピングしているが、光ケーブル、通信インフラ、データセンター、テクノロジー企業による投資プロジェクト情報から、「デジタルシルクロード」の地図も作成している<sup>5</sup>。通信インフラや監視カメラを含むスマートシティソリューションの輸出は、実質的に「監視社会」の輸出を意味するとも指摘されている<sup>6</sup>。また2019年以来、デジタル人民元構想への警戒感も高まっている<sup>7</sup>。ソーシャルネットワークキング大手のフェイスブック創業者・マーク・ザッカーバーグは「中国は「一帯一路」構想の一部となる『デジタル人民元』計画を、アジアやアフリカで影響力拡大に使おうとしている」として、自らが推進する仮想通貨リブラ構想を擁護した<sup>8</sup>。

しかしもう一方で、中国のデジタルソリューションが、より包摂的な課題解決にもつながるとの見方もある。国際経済開発の領域ではアリババ集団のアントフィナンシャルは、銀行口座を持たない人々にも金融サービスをもたらす「金融包摂 (Financial Inclusion)」の事例として、そして「淘宝村 (Taobao Village)」の事例は農村開発の成功例として言及される (World Bank, 2019)。国連の「持続可能な開発目標 (SDGs)」には通信インフラの整備やディセントワーク (働きがいのある人間らしい仕事) の拡充が記載されており、中国からあふれ出し始めた「デジタル」の領域をどう評価するか検討が必要である。

以上の問題意識から本稿では三点を検討する。第一節では「デジタルシルクロード」構想が意味を持ちつつある背景を検討する。第二節では「デジタルシルクロード」に直接関連する文書を検討することで、中国政府が何を考えているのかを検討する。第三に、どこまで進捗しているのかを検討するために、中国企業の対外投資および建設案件を検討する。

## 1. メガトレンドとしてのデジタル化

### (1) 新興国のデジタル化

「デジタルシルクロード」を検討するうえで、その前提としてデジタル化を巡るグローバルな動向、そして中国経済・社会のデジタル化、そして「一帯一路」構想の変貌と調整を簡単に確認しておこう。

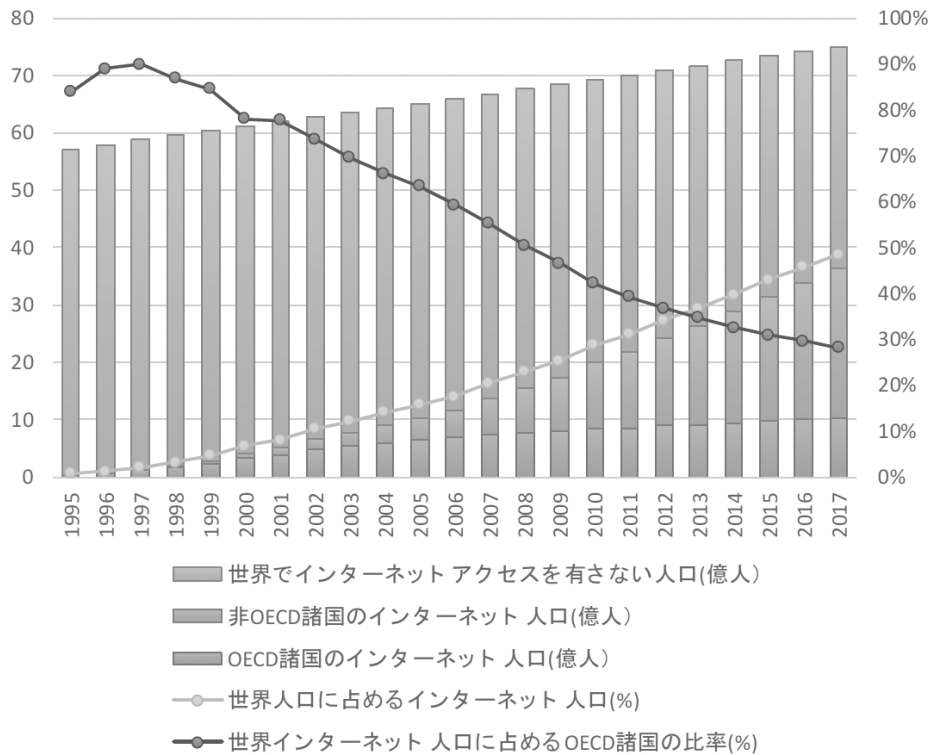
第一に、世界経済のデジタル化が進展し、とりわけ2010年代に新興国にまでインターネット、そして通信インフラが普及して、現地社会と経済を変貌させている (伊藤、2019a)。

すでに広く理解されているように、グーグルやアップル、フェイスブック、アマゾンといったデジタル経済のプラットフォーム企業は、売り手と買い手のマッチングをすることで急激に成長を遂げてきた。デジタル経済には、①顧客が一人増えた場合の限界費用が低い、②プラットフォームへの参加者が増えることによって、他の参加者にとっても利便性が向上する「ネットワークの外部性」という特徴を持ち、③それゆえに、各カテゴリーでごく少数のプラットフォームに正のフィードバックループが発生し、寡占化しやすい、といった点が指摘されてきた。

加えて、デジタル経済は米国や先進国を中心に拡大してきたが、インターネット、そして携帯電話に代表される情報通信端末は2010年代に新興国・途上国にも広く普及している (図1)。こうしたデジタル化の進展には情報アクセスの改善、自動化の普及、プラットフォームの台頭を通じて、経済の透明化と効率化とイノベーションを推進する可能性があるが、同時に情報統制や失業・不平等問題、そしてプラットフォームによる寡占化のリス

クもあり、各国政府にはデジタル化に対応した対策をとることが求められている(世界銀行, 2016)

図1 インターネット人口の分布



出所：伊藤（2019a）より。元出所は世界銀行・世界開発指標より。

製造業の発展を梃として経済発展と先進国へのキャッチアップを目指せる時代には、それに対応した開発構想があった。直接投資も受け入れて対外開放し、工場を設立し、技術者をはじめとする人材（人的資本）を育み、そして知的財産を創出する基盤を整えることだった。輸出志向型工業化とも呼ばれたメカニズムを活用し、物流インフラを整える一方で、関税や投資規制といった制度的制約を取り除く。経済成長のために、世界貿易機関（WTO）への加盟に代表されるような物と資本が動く時に生じるコストを下げる貿易・投資協定が重要な役割を果たした。

デジタル化の時代にいかなる協定がもとめられるのかは、いまだに不明瞭である。デジタル化の時代にも光ファイバー、衛星、通信設備といった情報通信インフラの建設は必要であろう。そしてそのインフラを活用して取引や課題を解決するプラットフォーム企業とアプリケーション企業の成長が必須となる。サービス貿易協定、知的財産に関わる取り決めはすでに環太平洋経済連携協定（TPP）にも含まれたものの、データとプライバシーの取り扱いやプラットフォーム企業への課税と規制を巡ってはいまだに議論が収斂していない。

ただ少なくとも、デジタル化の波が広がるに至り、多くの新興国・途上国政府もデジタル化関連政策を立案し、自国の発展、効率化、そして統治のために技術を活用しようとし

ている。ここにデジタル化を推進したいという新興国・途上国側のニーズがある。例えば2018年7月、BRICS首脳会議が南ア・ヨハネスブルクで開催された際のテーマは、「アフリカにおけるBRICS：第四次産業革命による包摂的成長と共栄のための協力」であった<sup>9</sup>。

同会議で採択されたヨハネスブルク宣言では、デジタル化とイノベーションを含む第四次産業革命に関して関係国との意見交換を行う大臣級の協力プラットフォームとして「BRICS新産業革命パートナーシップ（BRICS Partnership on New Industrial Revolution, PartNIR）」を始動させることに合意している<sup>10</sup>。南ア単独の産業発展計画でも「デジタル産業革命（Digital Industrial Revolution, DIR）」を強調する。またインドにおいてもモディ政権は「デジタルインド」構想を掲げ、指紋と虹彩情報といった生体認証を利用した国民個人番号制度「アダール／アダハー（Aadhaar）」の普及に力を入れている。

## （2）中国のデジタル化

第二に、こうしたデジタル化のトレンドのなかで、中国は米国にならぶデジタル経済の主要国となっている。中国では民間企業がスマートフォンやIoT機器といった製造業に加えて、IT分野でも成長した。同時に、権威主義体制のもとで、米欧とは異なるデジタル社会化を遂げている（伊藤、2019b; Ito, 2019a）。ここに中国がデジタル分野での重要な「サプライヤー」であり「ソリューションプロバイダー」となる素地がある。

前項で言及したデジタル経済自体が持つ特性ゆえに、人口大国ではプラットフォーム企業の規模化が容易である。中国のインターネットユーザー数は2019年までに8億人を突破しており、グレートファイアーウォール（Great Firewall, GFW）と投資規制を運用した国外プラットフォーム・サービスへのアクセス規制を通じて、段階的に国内企業が台頭しやすい環境が作り出されてきた。また中国国内でのITサービス業者間の競争も無視できない作用をもたらしてきた。国内競争と実質的かつ段階的な外資規制により、中国国内企業は膨大なユーザーを確保し、サービス提供を通じて世界規模のプラットフォーム企業へと成長した。その筆頭たる3社、すなわちEコマースを起点として成長したアリババ（Alibaba）、ソーシャルネットワーキング（SNS）とゲーム部門を中心に成長したテンセント（Tencent）、そして検索サービスを提供してきた百度（Baidu）の頭文字をとってBATと略称されてきた。株式時価総額からすれば、現状ではアリババとテンセントが二大企業となった。

両社は、それぞれアリペイとウィーチャットという、数億人単位のユーザーを誇り、なおかつ支払いやメッセージ、そしてタクシーやチケットの予約が可能な統合的なアプリケーション、いわゆる「スーパーアプリ」を構築することに成功した。近年では百度よりもむしろ美团（Meituan）、滴滴出行（Didi Chuxing）、字節跳動（Bytedance）といった企業が存在感を高めてきており、これらプラットフォーム企業の間の国内競争は激しい。

中国政府も2010年代に、デジタル化に関連する政策を数多く立案し、いわゆる「第四次産業革命」を中国で実現すべく力を入れてきた（表1）。ビッグデータ、コネクテッドカー、人工知能産業といった特定分野の振興を目指す産業政策に並行して、社会信用スコアやデジタル鄉村発展戦略に見られるような社会統治にデジタルを活用するような動きも見られてきたことがわかる。

表 1 中国国内におけるデジタル化関連政策

| 政策名                       | 発表年月                | 発表機関           | 概要                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------|---------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 社会信用体系建設計画綱要（2014-2020 年） | 2014 年<br>6 月 14 日  | 国務院            | 2020 年までに社会信用スコアにかかわる基礎的な法律と基準を整備する。政府の業務、企業取引、金融情報、建設と交通、E コマース、統計等の各面で社会信用を守るように推奨する仕組みを整備する。                                                                                                              |
| 中国製造 2025                 | 2015 年<br>5 月 19 日  | 国務院            | 半導体、工作機械、ロボティクス、航空宇宙産業などを筆頭に、国内企業が世界トップレベルに達することを目指す構想。製造業とインターネットの融合を強調。2025 年までに製造業企業における研究開発投資の対売り上げ比率を 1.68% 以上とするなどの目標。                                                                                 |
| ビッグデータ発展行動綱要              | 2015 年<br>8 月 31 日  | 国務院            | 5-10 年以内に信用、金融、税収、農業、輸出入等のデータを整備し、社会ガバナンスの新モデルを作る。政府のデータ開放と共有を推進する。人口、法人情報、自然資源情報をはじめとする基礎データを拡充させ、関連分析を進める。工業、農業等の産業ビッグデータ活用を進める。                                                                           |
| インターネットプラス行動指導意見          | 2015 年<br>12 月 14 日 | 工業情報部          | 工業化と情報化の二つの変化（「両化」）の融合を加速させ、CPS（Cyber-Physical System）および技術標準の策定、および関連設備製造業の国産化を目指す。コネクテッドカーの推進、設計開発体制のプラットフォーム化、外注モデルの構築を進展させることなどを明記。                                                                      |
| 13 次五か年計画国家情報化計画          | 2016 年<br>12 月 27 日 | 国務院            | 2020 年までに情報関連産業の規模、発明特許数、基礎インフラの普及率などで具体的目標を明記。ビッグデータ、「インターネットプラス」、創業政策、「中国製造 2025」といった関連政策との連動を図る。                                                                                                          |
| 次世代人工知能発展計画               | 2017 年<br>7 月 8 日   | 国務院            | 人工知能の発達という戦略的チャンスをつかみ、人工知能産業での先発の優位性を構築する。2020 年までに応用技術で世界の先進水準を実現し、2025 年までに基礎研究で重要な突破をし、応用面では世界先端水準を実現する。2030 年に理論、技術、応用の各面で世界最先端の水準を実現する。                                                                 |
| コネクテッドカー産業発展行動計画          | 2018 年<br>12 月 27 日 | 工業情報部          | 自動走行レベル 3 以上の技術獲得を目指し、産業標準を策定し、データベースを作成する。新車販売のうち、レベル 2 以上のシステムが搭載されているものを 30% 以上とする、車載情報端末を搭載した車両を 60% 以上とするなどを目標。                                                                                         |
| デジタル鄉村発展戦略綱要              | 2019 年<br>5 月 16 日  | 中国共産党中央弁公庁、国務院 | 農村経済・社会のデジタル化を進め、農業の現代化、郷村の振興を進める。2020 年までに第 4 世代移動通信網の普及率を 98% とし、政府サービスの電子化を進め、貧困削減にも活用する。2025 年までに第 5 世代移動通信技術の応用を進め、都市と農村の間のデジタル格差を縮小される。2035 年までに都市農村間のデジタル格差を大幅に縮小させ、農業農村の現代化を実現し、郷村のガバナンス能力の現代化を実現する。 |

出所：Ito（2019a）より。

### （3）変貌する「一帯一路」

第三に、2013 年から始動した「一帯一路」構想も当初のインフラ建設を主軸とした構想としての性格を維持しつつも、「インフラからの多角化」、「質の高い一帯一路」、そして「デジタルな一帯一路」へと変貌を遂げつつある（伊藤、2018a, Ito, 2019b）。大型インフラ事

業は、公共事業として長期の借款となることが必然で、当然ながら返済されないリスクも高い。「一帯一路」構想には公式なルートも、対象国も、プロジェクト区分も存在せず、フレキシブルあるいは定義不能な性質を持っている。道路、鉄道、港湾といったハードインフラの建設を通じたコネクティビティの向上が軸となってきたことは事実であるが、同時に金融協力、政策協力といったソフトな協力も含まれている。制度と非制度、内政と外交、経済と外交・安保といった多様な内容を持っているが、なかでも中国政府あるいは政策金融機関から他国政府・企業への借款の条件が厳しく、「債務外交」にあたるという批判が登場するに至り、債務持続性の重要性を中国政府自身も繰り返し言及するようになってきている。この意味で、インフラからの多様化、「質の高い一帯一路」の強調といった変貌の兆しが見られている。こうした転換の中に「デジタル」の強調も位置づけて考えるべきであろう。

## 2. 「デジタルシルクロード」を巡る言及とイニシアティブ

### (1) 「デジタルシルクロード」への言及

中国政府の関連文書および「一帯一路」国際協力ハイレベルフォーラム（2017年および2019年）演説のなかでのデジタルにかかわる言及は表2の通りである。2015年の当初構想文書での言及から、衛星情報の共有が指摘され、翌2016年には国家発展改革委員会と国家国防科学工業局が「一帯一路」空間情報回廊に関する意見を発表している。2017年12月には、第4回世界インターネット大会にて、中国、エジプト、ラオス、サウジアラビア、セルビア、タイ、トルコ、アラブ首長国連邦の政府部門などが「「一帯一路」デジタル経済国際協力イニシアティブ」に署名している。ブロードバンドネットワーク接続、デジタルトランスフォーメーションの促進、Eコマース協力の促進、インターネットを通じた創業、情報通信技術領域の投資促進、都市間のデジタル経済協力、国際標準化などの15項目で合意している。

表2 「デジタルシルクロード」関連の主要政策文書および発言

| 文書・講話                                     | 年月（発表者）                                           | 主要内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 「シルクロード経済ベルトと21世紀海上シルクロードの共同建設を推進する展望と行動」 | 2015年3月<br>（国家発展改革委員会・外交部・商務部）                    | 「国境を越えた光ケーブルなどの通信バックボーンネットワークの構築を共同で推進し、国際的な通信相互接続のレベルを向上させ、情報シルクロードを円滑に通す。双方向の国境を跨ぐ光ケーブルの建設を加速し、大陸間海底光ケーブルプロジェクトを計画および建設し、航空（衛星）情報チャンネルを改善し、情報交換と協力を拡大する」 <sup>11</sup>                                                                                                                                                             |
| 「“一帯一路”空間情報走廊の建設と応用の推進を加速させることに関する指導意見」   | 2016年10月<br>（国家発展改革委員会、国家国防科学工業局一司 [2016, 1199号]） | 「「一帯一路」空間情報回廊は、すでに運用中ならびに計画中の通信衛星、ナビゲーション衛星、リモートセンシング衛星のリソースを主として、宇宙空間のリソースと地上情報共有ネットワークを適切に補完および改善し、「センシング、伝送、知識、使用」の四位一体の空間サービスシステムを形成する。統合された空間情報サービスシステムは、情報の相互接続を実現するために、「一帯一路」沿線国および地域に空間情報サービス機能を提供する」<br>「約10年間の努力を通じて、東南アジア、南アジア、西アジア、中央アジア、北アフリカに焦点とし、太平洋州、中央および東ヨーロッパ、アフリカ等を含む、設備が整って高効率な「一帯一路」空間情報回廊を建設する」 <sup>12</sup> |

| 文書・講話                                     | 年月（発表者）             | 主要内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 「一带一路」国際協力ハイレベルフォーラム（第1回）開幕式・基調演説         | 2017年5月14日（習近平国家主席） | 「我々はイノベーション主導の発展を堅持し、デジタル経済、人工知能、ナノテクノロジー、量子コンピューターなどのフロンティア分野での協力を強化し、ビッグデータ、クラウドコンピューティング、スマートシティの構築を促進し、21世紀のデジタルシルクロードを接続せねばならない。科学技術と金融との深い統合を促進し、イノベーションのために環境を最適化し、イノベーションリソースを収集する必要がある。我々は、インターネット時代のすべての国の若者のために、創業の空間と場を作りだし、次世代の若者の夢を実現する必要がある」 <sup>13</sup>                                                                                                                                           |
| 「「一带一路」デジタル経済国際協力イニシアティブ」                 | 2017年12月            | 第4回世界インターネット大会にて、中国、エジプト、ラオス、サウジアラビア、セルビア、タイ、トルコ、アラブ首長国連邦の政府部門などが共同発表。ブロードバンドネットワーク接続、デジタルトランスフォーメーションの促進、Eコマース協力の促進、インターネットを通じた創業、情報通信技術領域の投資促進、都市間のデジタル経済協力、国際標準化などの15項目で合意 <sup>14</sup>                                                                                                                                                                                                                         |
| 「一带一路」国際協力ハイレベルフォーラム（第2回）開幕式・基調演説         | 2019年4月（習近平国家主席）    | 「イノベーションは生産性であり、企業はそれらに強く依存しており、国はそれらに依存して繁栄する。第4次産業革命の発展趨勢に順応し、デジタル化、ネットワーク化、スマート化の発展機会を共同で把握し、新技術、新業態、新モデルを共同で探求する。新しい成長のモメンタムと発展経路を探求し、デジタルシルクロードとイノベーションシルクロードを建設する。中国は引き続き「一带一路」の科学技術革新行動計画を実施し、各関係者と協力して、科学技術と人文科学の交流を推進し、共同研究所、科学技術パーク、および技術移転の4つの主要な措置を促進する。今後5年間で、イノベーション人材の交換プログラムを積極的に実施し、5,000人の中国人および外国人の人材の交流、トレーニング、および共同研究を実施する。各国企業をサポートし、情報通信インフラストラクチャーの構築を促進し、ネットワーク接続のレベルを向上させる」 <sup>15</sup> |
| 「共建“一带一路”倡议：进展、贡献与展望 2019」（第2回サミット時発表報告書） | 2019年4月             | 「デジタルシルクロードの建設は、すでに「一带一路」共同建設の重要な一部となっている。中国とエジプト、ラオス、サウジアラビア、セルビア、タイ、トルコ、アラブ首長国連邦、およびその他の国は、共同で「一带一路」デジタル経済国際協力イニシアティブを開始した。デジタルシルクロード建設を強化するために、16か国と協力文書に署名した」 <sup>16</sup>                                                                                                                                                                                                                                     |

出所：筆者作成。

## （2）デジタル経済国際協力イニシアティブ

前述の「「一带一路」デジタル経済国際協力イニシアティブ」はその内容が公開されている。15項目のうち第1項目は次のように述べ、情報通信のハードインフラの建設協力だと理解できる。

「ブロードバンドアクセスを拡大し、ブロードバンドの品質を向上させる。地域の通信、インターネット、衛星ナビゲーションなどの重要な情報インフラストラクチャーを構築および改善し、相互接続を促進し、手頃な価格で高速インターネットアクセスと接続を拡大する方法を探り、ブロードバンドネットワークのカバレッジを促進し、

サービスの機能と品質を改善する」

同時に同イニシアティブでは、電子商取引（E コマース）や、中小企業の発展、スキルトレーニングの強化といった項目も含まれている。例えば第3項目は次のようなものだ。

「電子商取引の協力を促進する。国境を越えた電子商取引の信用、通関、検査と検疫、消費者保護における情報共有と相互信頼と相互承認のメカニズムを確立する可能性を探る。金融と決済、倉庫保管と物流、技術サービス、オフライン表示等の面での協力を強化する。消費者の権利保護に関する協力を強化する」

こうした文言はいまだに方向性を示すものにとどまり、具体的なプロジェクトが見えてこない。2019年4月に開催された「一帯一路」国際協力ハイレベルフォーラムの分科会の場で、中国国家インターネット情報弁公室の楊小偉副主任は、「中国は16か国と「デジタルシルクロード建設諒解備忘録」を署名した」と表明した<sup>17</sup>。しかしながら16か国が具体的にどの国なのか、そしてその備忘録にどのような内容なのかは明らかではない。個別に情報を集めると、少なくともラオスとは「デジタル（オンライン）シルクロードの建設協力を強化する諒解備忘録」を、中国の国家発展改革委員会とカザフスタンの情報通信部は「デジタル経済協力の諒解備忘録」を、そして同じく国家発展改革委員会とハンガリーのイノベーション・技術部は「「デジタルシルクロード」を協力して展開することに関する双方向行動計画」に署名している<sup>18</sup>。

### 3. 中国企業によるテクノロジー分野の投資・建設案件

#### (1) 中国企業によるテクノロジー分野の対外投資

情報通信にかかわるハードなインフラ建設の面では、習近平政権となる以前から見られてきた。華為技術や中興通訊（ZTE）といった通信設備の建設はとくにアフリカをはじめとして広がってきたが、上記のデジタル経済イニシアティブに参加している国の中では、ラオスの人工衛星「ラオ1号（Lao Sat 1）」の事例は興味深い。ラオス人民民主共和国の建国40周年に向けて、中国の資金、そして中国企業の技術によって情報通信衛星が2015年11月に打ち上げられたのである。契約は2009年9月に遡り、2012年7月にラオス政府が中国輸出入銀行から2億5900万ドルの融資を受けるスキームが決まり、2015年11月に四川省の西昌衛星発射センターから打ち上げられた。ラオス政治の専門家である山田紀彦氏は、「これらの事業は人民革命党、国家、そしてラオス国民が成し遂げてきた成果というよりも、中国資金で中国の支援と技術によりすべて「実施してもらった」、また「今後実施してもらう」プロジェクト」という面が否定できないと指摘する（山田, 2015）。運用寿命15年の間に、投資額に見合う波及効果が見られるのかは不明である。中国は類似した衛星の一括輸出をナイジェリア、ベネズエラ、パキスタン、ボリビアといった国々にも提供してきた。

中国企業によるデジタルにかかわる分野における投資とインフラ建設の概況を、アメリカン・エンタープライズ公共政策研究所が公開している投資・建設案件データベースをも



とに整理しておこう。同データは2005年以降で、1億米ドル以上の案件を集計しており、2019年末時点で1635件の投資案件、1700件の建設案件をリストアップしている。大型案件のみが対象となるという限界がある一方で、案件レベルのデータを中国政府が公開していないため、一定の利用意義がある。

同データでは投資案件を14の部門に分類している<sup>19</sup>。そのなかでテクノロジー分野を取り出し、金額で上位10案件を示したものが表3である。二番目の美的集団によるドイツのロボットメーカー・クーカの買収や、聯想集団によるモトローラモビリティとIBMの買収、そして清華控股による半導体メーカーの買収は、自社の事業とのシナジー効果を考えれば理解が可能である。その一方で、航空会社である海航集団がソフトウェア流通のイングラム・マイクロを買収する案件や、鉄鋼メーカーであるはずの江蘇沙鋼集団がデータセンター事業を展開するグローバルスイッチを買収する案件は、経済的なロジックでの理解が困難である。海航集団を巡っては過剰な国外資産への投資が債務問題を引き起こし、2018年7月には王健会長が南フランスの観光地で転落死している<sup>20</sup>。またグローバルスイッチのデータセンターを利用していたオーストラリア国防省は、電子ファイルを同センターから移動させる対応をとると報道されている<sup>21</sup>。全案件を集計してマッピングすると図2の通り、米国、そして欧州を中心とした投資案件が多い。

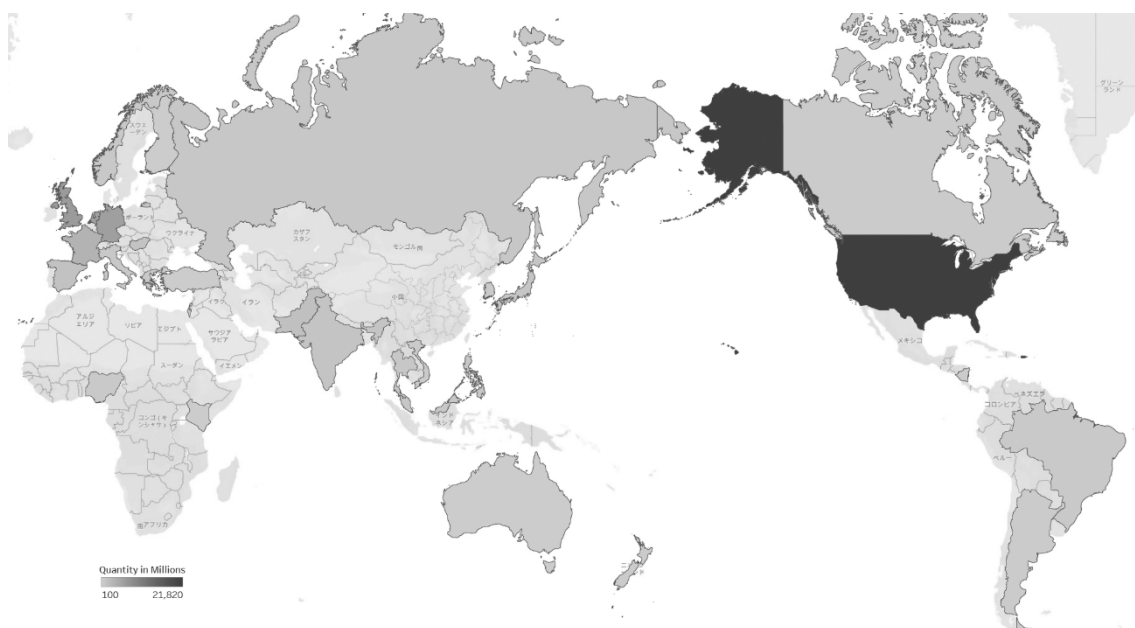
表3 中国企業によるテクノロジー分野の対外投資（上位10案件）

| 年    | 投資企業                                                  | 対象国  | 対象企業                              | 金額（単位：100万ドル） | 取得株式比率 |
|------|-------------------------------------------------------|------|-----------------------------------|---------------|--------|
| 2016 | 海航集団（HNA）                                             | 米国   | イングラム・マイクロ（Ingram Micro）          | \$6,000       | 100%   |
| 2016 | 美的集団（Midea）                                           | ドイツ  | クーカ（Kuka）                         | \$4,680       | 94.5%  |
| 2016 | 珠海艾派克科技（Apex Technology）、太盟投資集団（PAG Asia Capital）、その他 | 米国   | レックスマーク（Lexmark）                  | \$3,900       | -      |
| 2016 | 江蘇沙鋼集団有限公司（Jiangsu Shagang）、その他                       | 英国   | グローバルスイッチ（Global Switch）          | \$4,000       | 49%    |
| 2014 | 聯想集団（Lenovo）                                          | 米国   | モトローラモビリティ（Motorola Mobility）     | \$2,910       | 100%   |
| 2017 | 建広資産管理有限公司（JAC Capital）                               | オランダ | NXP セミコンダクターズ（NXP Semiconductors） | \$2,750       | -      |
| 2018 | 清華控股（Tsinghua Holdings）                               | フランス | リンセンス（Linxens）                    | \$2,570       | 100%   |
| 2018 | 中国航空工業集団（AVIC）                                        | 英国   | グローバルスイッチ（Global Switch）          | \$2,440       | 25%    |
| 2014 | 聯想集団（Lenovo）                                          | 米国   | IBM                               | \$2,300       | -      |
| 2015 | 清華控股（Tsinghua Holdings）、中信集団（CITIC）                   | 米国   | オムニビジョン（Omnivision Technologies）  | \$1,900       | 100%   |

注：集計範囲はデータセット上のテクノロジー分野の投資案件である。

出所：American Enterprise Institute, China Global Investment Tracker（2019年12月末）データ及びその他報道より作成。

図2 中国企業の技術分野での投資案件マップ



注：技術分野（テクノロジーセクター）の案件を金額ベースで集計した。

出所：American Enterprise Institute, China Global Investment Tracker（2019年12月末）データより作成。

## (2) アリババとテンセントによる対外投資

データベース上で、テクノロジー分野を取り出すことには問題点もある。とくにアリババやテンセントといった中国の巨大IT企業が行う対外投資案件の多くが、「エンターテインメント」や「その他」の分類となっているためである。これら企業による東南アジアをはじめとする新興国・途上国向けの投資は無視できない<sup>22</sup>。表4にはアリババとテンセントによる対外投資案件の上位10案件を示した。テンセントによるモバイルゲーム大手・スーパーセルの買収が金額的には突出している。そのうえで、アリババによる東南アジアの電子商取引大手ラザダの買収、そして両社によるインドのスタートアップ企業への投資もランクインしている。全案件を集計してマッピングすると図3の通り、フィンランド、米国に加えて、インド、インドネシアといった国々の投資も目立つ。

表4 アリババとテンセントによる対外投資（上位10案件）

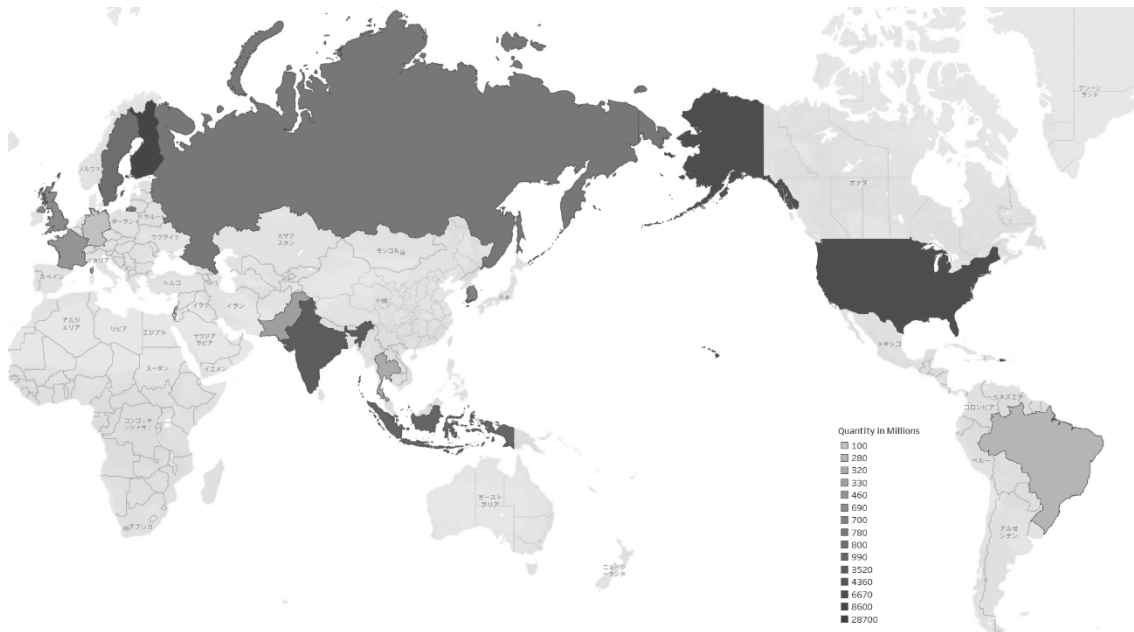
| 年    | 投資企業  | 対象国    | 対象企業              | 金額（単位：100万ドル） | 取得株式比率 |
|------|-------|--------|-------------------|---------------|--------|
| 2016 | テンセント | フィンランド | スーパーセル（Supercell） | \$8,600       | 84%    |
| 2017 | テンセント | 米国     | スナップ（Snap）        | \$2,240       | 12%    |
| 2018 | アリババ  | シンガポール | ラザダ（Lazada）       | \$2,000       | -      |
| 2017 | テンセント | 米国     | テスラ（Tesla）        | \$1,780       | 5%     |
| 2016 | アリババ  | シンガポール | ラザダ（Lazada）       | \$1,000       | 51%    |
| 2017 | アリババ  | シンガポール | ラザダ（Lazada）       | \$1,000       | 32%    |
| 2017 | テンセント | スウェーデン | スポティファイ（Spotify）  | \$800         | -      |

| 年    | 投資企業  | 対象国 | 対象企業                  | 金額（単位：<br>100 万ドル） | 取得株式比率 |
|------|-------|-----|-----------------------|--------------------|--------|
| 2017 | テンセント | インド | フリップカート（Flipkart）     | \$700              | -      |
| 2019 | アリババ  | 英国  | ワールドファースト（WorldFirst） | \$690              | 100%   |
| 2015 | アリババ  | インド | One 97                | \$680              | 16%    |

注：集計範囲はデータセット上でアリババとテンセントの投資対象案件である。

出所：American Enterprise Institute, China Global Investment Tracker（2019年12月末）データより作成。

図3 アリババとテンセントによる投資案件マップ



出所：American Enterprise Institute, China Global Investment Tracker（2019年12月末）データより作成。

投資案件に加えて注目が必要なのは、アリババ創立者の馬雲が主導する eWTP（Electronic World Trade Platform）構想である。2016年に馬雲が提唱した、世界の中小企業のための越境電子商取引のルール作りを目指す団体である。マレーシア、ルワンダ、エチオピア、ベルギー等がすでに協力を表明している<sup>23</sup>。

### (3) 中国企業によるテクノロジー分野の建設案件

最後にテクノロジー分野における建設プロジェクトを見てみよう（表5）。上位には二大通信機器メーカーである華為技術と中興通訊（ZTE）が並ぶ。想像されるように、マッピングしてみると、アフリカ、南アジア、東南アジアなどの南半球に案件が集中している（図4）。また2000年代の受注した案件も複数含まれており、「一帯一路」構想が動き出す2013年以前の案件が実に多い。

この特徴は、すでに検討してきたテクノロジー分野の投資案件とは大きく異なる。とくに表3で見たような投資案件には、経済的観点からの合理的な説明が難しい案件も複数あり、「一帯一路」構想の始動による影響がありえるだろう。アリババとテンセントによる対外投資も、近年増加しているが、これは同時期に電子商取引やシェアリングエコノミー

が成長し、新興国で有望なスタートアップ企業（いわゆるユニコーン企業）が生まれてきたことと無縁ではないだろう。つまり「一帯一路」構想が始動したあとに、テクノロジー領域の投資はたしかに進んだように見えるが、それ以外の領域についてはそうした傾向ははっきりとは確認できない。

表5 中国によるテクノロジー分野の対外建設プロジェクト（上位10案件）

| 年    | 受注者                          | 対象国    | 発注者                          | 契約金額    |
|------|------------------------------|--------|------------------------------|---------|
| 2006 | 中興通迅（ZTE）、華為技術（Huawei）およびその他 | エチオピア  | エチオテレコム（Ethio Telecom）       | \$2,400 |
| 2013 | 華為技術（Huawei）                 | イタリア   | ヴィンペル・コム（VimpelCom）          | \$1,300 |
| 2016 | 中興通迅（ZTE）                    | イタリア   | -                            | \$1,010 |
| 2010 | 華為技術（Huawei）                 | イタリア   | ボーダフォン・イタリア（Vodafone Italia） | \$970   |
| 2013 | 華為技術（Huawei）                 | エチオピア  | -                            | \$800   |
| 2013 | 華為技術（Huawei）                 | ナイジェリア | グローバコム（Globacom）             | \$750   |
| 2013 | 華為技術（Huawei）                 | デンマーク  | TDC                          | \$700   |
| 2006 | 華為技術（Huawei）                 | パキスタン  | ユーフォーン（Ufone）                | \$550   |
| 2012 | 華為技術（Huawei）                 | パキスタン  | ヴィンペル・コム（VimpelCom）          | \$500   |
| 2009 | 華為技術（Huawei）                 | シンガポール | ネクレウスコネクト（Nucleus Connect）   | \$490   |

注：集計範囲はデータセット上でテクノロジー分野の建設プロジェクトである。

出所：American Enterprise Institute, China Global Investment Tracker（2019年12月末）データより作成。

図4 中国企業によるテクノロジー分野の対外建設プロジェクト



注：技術分野（テクノロジーセクター）の案件を金額ベースで集計した。

出所：American Enterprise Institute, China Global Investment Tracker（2019年12月末）データより作成。

## むすび

本稿では第一に「デジタルシルクロード」構想が意味を持つ背景、第二に「デジタルシルクロード」に直接関連する文書から中国政府の考え、そして第三に中国企業の展開がどこまで進捗しているのかを検討した。新興国にまでデジタル化が広がるなかで、新興国の政府はデジタルをいかに活用して自国を発展させられるかを模索している。そのなかで中国企業はデジタル分野において端末（ハードウェア）の面においても、そしてソリューション（ソフトウェア）の面においても有力な提案者となっている。そして「一帯一路」構想が重厚長大のインフラ事業のリスクゆえに調整段階に入っていることも、デジタル領域における広域構想が意味を持ちつつある背景として指摘できる。中国政府が他国と署名しているデジタルシルクロード関連の備忘録の詳細は不明であるが、ハードな通信インフラの整備と共有のほかに、電子商取引の面での連結性の向上も明文化されている。中国企業の動向を見ると、技術投資の分野では先進国への投資が目立ち、アリババ・テンセントの投資動向からは先進国とデジタル化が期待される新興国への投資が両方みられ、そして通信インフラの建設では華為技術と中興通訊（ZTE）による南半球での受注が目立つ。

これらの一連の動きは、果たしてデジタル化時代の広域開発構想と言えるだろうか。製造業の時代における連結性は、異なる発展段階の国々がそれぞれに優位性を持つ生産物を輸出することで互恵的な成長をもたらすという点が根幹にあった。デジタルの領域において、中国企業から情報端末やソリューションを導入することで、情報アクセスを改善し、経済を効率化し、そして現地経済がイノベーションを推進していく可能性はある。しかし目下の「デジタルシルクロード」関連のプロジェクトを見ると、そこでは決してプラットフォーム企業への規制やプライバシーとデータへの規制といった、デジタル経済が内包するクリティカルな問題点が俎上に上がっているとはみなせない。そこで動いているのは、通信インフラや電子商取引といった面でのつながりの深まりが先行している姿であり、現時点ではそこから21世紀型の広域開発構想の詳細が浮かび上がってはいない。しかしながら、人口と富の両面でますます存在感を高める新興国の、さらには技術とビジネスの両面でフロンティアとなっているデジタル経済の領域に、中国企業は積極的にかかわろうとしていることは明らかである。情報端末、通信インフラ、電子商取引、そしてベンチャー投資といった面を超えて、デジタル経済を巡るルール作りで中国がどのような役割を果たすのか注目が必要だろう。

## 関連資料

- 伊藤亜聖（2018a）「中国・新興国ネクサスと「一帯一路」構想」末廣昭・田島俊雄・丸川知雄編著『中国・新興国ネクサス：新たな世界経済循環』東京大学出版会、17-74頁。
- 伊藤亜聖（2018b）「中国のデジタルエコノミーはアジアをどう変えるか？」『タイ国情報』2018年5月号、19-34頁。
- 伊藤亜聖（2019a）「デジタル新興国論」『中央公論』2019年12月号、148-165頁。
- 伊藤亜聖（2019b）「デジタルチャイナ：「第四次産業革命」の中国的展開」『東亜』2019年2月号、92-103頁。
- 世界銀行（2016）『世界開発報告2016 デジタル化がもたらす恩恵』一灯舎（World Bank Group, 2016, *World Development Report 2016: Digital Dividends*, Washington: The World Bank）。
- 馬文彦（2019）『14億人のデジタル・エコノミー 中国AIビッグバン』早川書房。

- 山田紀彦 (2015) 「ラオス人民民主共和国建国 40 周年：通信衛星と鉄道プロジェクトの意味を考える」 IDE スクエア・海外研究員レポート ([https://www.ide.go.jp/Japanese/IDEsquare/Overseas/2015/ROR201512\\_001.html](https://www.ide.go.jp/Japanese/IDEsquare/Overseas/2015/ROR201512_001.html))。
- Alexander Bowe (2019) “China’s Pursuit of Space Power Status and Implications for United States,” Staff Research Report, U.S.-China Economic and Security Review Commission, April 11, 2019.
- Ito, Asei (2019a) “Digital China: A fourth industrial revolution with Chinese characteristics?,” *Asia-Pacific Review*, Vol. 26 Issue 2, pp.50-75.
- Ito, Asei (2019b) “China’s Quest for a “High-quality Belt and Road Initiative,” AJISS-Commentary, July 18, 2019 ([http://www2.jiia.or.jp/en\\_commentary/201907/18-1.html](http://www2.jiia.or.jp/en_commentary/201907/18-1.html)).
- Shen, Hong (2018) “Building a Digital Silk Road? Situating the Internet in China’s Belt and Road Initiative,” *International Journal of Communication*, Vol.12, pp.2683-2701.
- Shi-Kupfer, Kristin, and Mareike Ohlberg (2019) “China’s Digital Rise: Challenges for Europe,” MERICS Papers on China No.7, April 2019.
- Stec, Grzegorz (2018) “The Invisible Sild Road: Enter the Digital Dragon,” EU-Asia at a Glance, European Institute for Asian Studies.
- World Bank Group (2019) *World Development Report 2019: The Changing Nature of Work*, Washington: The World Bank.
- 中国電子信息産業発展研究院編著 (2017) 『数字絲綢之路 “一帯一路” 数字経済的機遇与挑戦』中国工信出版社・人民郵電出版社。

## — 注 —

- 1 中国一帯一路網 HP (<https://www.yidaiyilu.gov.cn/>)。
- 2 馬 (2019) にも言及があるが、その記述は中国政府の構想を賞賛する内容にとどまる。
- 3 Bloomberg, January 10th, 2019, “China’s Digital Silk Road Is Looking More Like an Iron Curtain” (<https://www.bloomberg.com/news/features/2019-01-10/china-s-digital-silk-road-is-looking-more-like-an-iron-curtain>)
- 4 『日本経済新聞』2019 年 8 月 19 日「中国版 GPS 網、世界最大 130 カ国で米国製抜く」、『日本経済新聞』2019 年 10 月 20 日記事「中国ネット統制、一帯一路へ GPS や 5G 技術提供 SNS 監視など参加国にもメリット」。
- 5 出所：MERICS, “Networking the “Belt and Road” - The future is digital,” August 28th, 2019. <https://www.merics.org/en/bri-tracker/networking-the-belt-and-road>.
- 6 Freedom House, October 2018. Freedom on the Net 2018: The Rise of Digital Authoritarianism. (<https://freedomhouse.org/report/freedom-net/freedom-net-2018/rise-digital-authoritarianism>)
- 7 現時点で報道されている情報によれば、デジタル人民元は発行量を中央銀行が管理する集権的ブロックチェーンを採用する方針である。中国証券報、2019 年 9 月 21 日「数字人民币成功落地需破解三大难点」([http://www.cs.com.cn/xwzx/jr/201909/t20190921\\_5986326.html](http://www.cs.com.cn/xwzx/jr/201909/t20190921_5986326.html))。
- 8 Bloomberg、2019 年 10 月 18 日記事“Facebook Warns Washington That Beijing Wins If Libra Plan Fails” (<https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-10-17/facebook-warns-washington-that-beijing-wins-if-libra-plan-fails>)、『産経新聞』2019 年 10 月 24 日記事「フェイスブック CEO、中国に警戒感 「一帯一路構想の一部となるデジタル人民元」と警鐘」記事。
- 9 トロント大学 BRICS 公式文書・ミーティング HP (<http://www.brics.utoronto.ca/docs/index.html>) および 2018 年 7 月 31 日ジェトロ記事「BRICS 首脳会議が南アで開催、保護主義への反対で一致」(<https://www.jetro.go.jp/biznews/2018/07/cf7ea06120cee06e.html>)。
- 10 トロント大学 BRICS 公式文書・ミーティング HP (<http://www.brics.utoronto.ca/docs/index.html>) 掲載「ヨハネスブルク宣言」, July 25th, 2018, BRICS Business Forum ([http://www.thedti.gov.za/brics\\_president.jsp](http://www.thedti.gov.za/brics_president.jsp)) を参照。
- 11 「推动共建丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路的愿景与行动」(<http://www.mofcom.gov.cn/article/i/dxfw/jlyd/201601/20160101243342.shtml>)。
- 12 「国防科工局 发展改革委关于加快推进 “一帯一路” 空间信息走廊建设与应用的指导意见」(<https://www.>

- ndrc.gov.cn/fzggw/jgsj/kfs/sjdt/201611/t20161123\_1086163.html)
- 13 新華社 2017 年 5 月 14 日記事「携手推进“一带一路”建设——在“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式上的演讲」([http://www.xinhuanet.com/2017-05/14/c\\_1120969677.htm](http://www.xinhuanet.com/2017-05/14/c_1120969677.htm))。
  - 14 中国一带一路网、2017 年 12 月 4 日記事「7 国共同发起倡议 开启“数字丝绸之路”合作新篇章」(<https://www.yidaiyilu.gov.cn/xwzx/gnxw/38281.htm>)。
  - 15 新華社、2019 年 4 月 26 日記事「齐心开创共建“一带一路”美好未来——在第二届“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式上的主旨演讲」([http://www.xinhuanet.com/world/2019-04/26/c\\_1210119584.htm](http://www.xinhuanet.com/world/2019-04/26/c_1210119584.htm))。
  - 16 中国一带一路网、「共建“一带一路”倡议：进展、贡献与展望」(<https://www.yidaiyilu.gov.cn/zchj/qwfb/86697.htm>)。
  - 17 中国新聞網、2019 年 4 月 25 日記事「“一带一路”沿线 16 个国家与中国签署数字丝绸之路建设合作谅解备忘录」(<http://www.chinanews.com/cj/2019/04-25/8820506.shtml>)。
  - 18 それぞれ原文では「关于加强“数字（网上）丝绸之路”建设合作的谅解备忘录」、「中华人民共和国国家发展和改革委员会与哈萨克斯坦信息和通信部关于加强数字经济合作的谅解备忘录」、「中国国家发展改革委、匈牙利创新和技术部签署关于开展“数字丝绸之路”合作的双边行动计划」である。中国外交部 2019 年 4 月 27 日公表「第二届“一带一路”国际合作高峰论坛成果清单」(<https://www.fmprc.gov.cn/web/zyxw/t1658760.shtml>) およびその他の現地報道より。
  - 19 14 の分野は農業、化学、エネルギー、エンターテインメント、金融、ヘルス、物流、金属、不動産、テクノロジー、ツーリズム、交通、公共事業、その他である。
  - 20 AFP 通信、2018 年 7 月 5 日記事「中国海航集団の会長、フランスで転落死 経営再建に打撃」(<https://www.afpbb.com/articles/-/3181253>)。
  - 21 日豪プレス、2017 年 6 月 21 日記事「中国企業が民営データ・ハブを買収」(<https://nichigopress.jp/ausnews/news/145002/>)。
  - 22 CB Insights, October 4<sup>th</sup>, 2018, “What The Largest Global Fintech Can Teach Us About What’s Next In Financial Services”(<https://www.cbinsights.com/research/ant-financial-alipay-fintech/>) 参照。伊藤（2018b）では対東南アジアの案件を集計している。
  - 23 eWTP 公式 HP 参照 (<https://www.ewtp.org/>)。

